



PERENCANAAN MANAJEMEN KONSTRUKSI PEMBANGUNAN HOTEL

(PLANNING CONSTRUCTION MANAGEMENT HOTEL)

Nur Aisyah¹⁾, Putri²⁾, Zeldi Muhardi³⁾, Rahayu Widhiastuti⁴⁾

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat

e-mail: nraisyah274@gmail.com, putrirealmi@gmail.com, zeldimuhardi@gmail.com,
Rahayuwidhiastuti@yahoo.com

ABSTRACT

Improving the facilities and infrastructure of the Village Hotel Building in the Se Wide District of Bengkayang Regency is very necessary because the construction of this building will greatly influence the activities in the Village Hotel Building in the Se Wide Subdistrict of Bengkayang Regency. This building planning is very influential because it will produce a building that meets sturdy, economical and aesthetic requirements in order to plan costs, time, quality, human resources and occupational safety and health (K3) requirements. In the management planning for the Hotel Building in the Selebar Village, Selebar Subdistrict, Bengkayang Regency, an analysis of the working drawings used for the management planning object was carried out first. So that job descriptions are obtained from working drawings to plan cost management, time management, quality management, human resource management using direct costs, and occupational health and safety (K3). In writing this final assignment the author used primary data and secondary data. Based on the data that the author has obtained, the final results include a planned cost budget (RAB), amounting to Rp. 15,555,978,000.00, work duration is 184 calendar days, quality management is made using a quality checklist table that is in accordance with standards, human resources (HR) are obtained for foundation reinforcement work. K3 results show that risk control and the need for personal protective equipment are in accordance with standards and needs.

Keywords: RAB, time, quality, human resources, K3

ABSTRAK

Peningkatan sarana dan prasarana Gedung Hotel sangat diperlukan karena pada pembangunan gedung ini akan sangat mempengaruhi kegiatan pada gedung Gedung Hotel Desa Seluas Kecamatan Seluas Kabupaten Bengkayang. Perencanaan bangunan ini sangat berpengaruh karena akan menghasilkan suatu bangunan yang memenuhi syarat kokoh, ekonomis maupun estetika agar merencanakan kebutuhan biaya, waktu, mutu, sumber daya manusia dan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dalam perencanaan manajemen pada Gedung Gedung Hotel Desa Seluas Kecamatan Seluas Kabupaten Bengkayang ini dilakukan analisa gambar kerja yang digunakan objek perencanaan manajemen terlebih dahulu. Sehingga didapatkan uraian pekerjaan dari gambar kerja untuk merencanakan manajemen biaya, manajemen waktu dibuat dengan, manajemen mutu, manajemen sumber daya manusia menggunakan biaya langsung, dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Pada penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder. Berdasarkan data yang telah penulis dapatkan hasil akhir meliputi rencana anggaran biaya (RAB), sebesar Rp. 15.555.978.000,00, durasi waktu pekerjaan selama 184 hari kalender, manajemen mutu dibuat dengan tabel mutu ceklis yang sesuai dengan standar, sumber daya manusia (SDM) didapatkan pada pekerjaan penulangan pondasi. K3 didapatkan hasil pengendalian resiko dan kebutuhan alat pelindung diri yang sudah sesuai dengan standar dan kebutuhan.



Kata kunci: RAB, waktu, mutu, SDM, K3

PENDAHULUAN

Hotel adalah tempat yang menyediakan akomodasi, makanan dan minuman dan layanan lainnya, untuk disewakan kepada orang-orang serta tamu yang ingin tinggal sementara waktu. (Soewarno, Hudiyani & Sugiarti, 2021)

Manajemen konstruksi adalah bagaimana agar sumber daya yang terlibat dalam proyek konstruksi dapat diaplikasikan oleh manager proyek secara tepat. Sumber daya dalam konstruksi dapat dikelompokkan menjadi enam unsur yaitu *manpower, material, machines, money and method* (Ervianto: 2010). Sedangkan definisi dari manajemen konstruksi itu sendiri menurut Husen (2011:45) adalah kelompok yang menjalankan fungsi yang akan terjadi dalam setiap proyek konstruksi. Tujuan pokok dari manajemen konstruksi ialah mengelola atau mengatur pelaksanaan pembangunan sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil sesuai dengan persyaratan (*specification*).

Perencanaan anggaran biaya proyek ini sebagai salah satu langkah awal perencanaan proyek yang sangat mutlak dibutuhkan agar proyek yang akan dibangun tidak boros dan sesuai dengan dana yang tersedia. Manajemen mutu adalah salah satu bagian yang memfokuskan perhatian untuk mengarahkan dan mengendalikan pencapaian untuk memberikan hasil berkaitan dengan sarana mutu dalam rangka memenuhi persyaratan pelanggan atau penerima proyek konstruksi.

Manajemen waktu proyek (*Project Time Management*) adalah proses merencanakan, menyusun, dan mengendalikan kegiatan proyek, dimana dalam perencanaan dan penjadwalannya telah disediakan pedoman yang spesifik untuk menyelesaikan aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien. Manajemen sumber daya manusia (SDM) dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi, yang dilakukan melalui fungsi perencanaan sumber daya manusia (SDM), rekrutmen dan seleksi, pengembangan sumber daya manusia (SDM), perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompensasi dan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan hubungan industrial (Marwansyah, 2014). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan upaya untuk menciptakan suasana

bekerja yang aman, nyaman dan mencapai tujuan yaitu produktivitas setinggi-tingginya

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat kami ambil sesuai dengan latar belakang hotel yang merupakan industri pariwisata dimana didalamnya terdapat komponen yang sangat penting sebagaimana merencanakan manajemen proyek sesuai dengan rencana anggaran biaya, manajemen mutu, manajemen waktu proyek, manajemen sumber daya manusia, dan persyaratan teknis sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

Tujuan

Untuk membuat perhitungan perencanaan biaya dan waktu yang matang agar proses pelaksanaan pembangunan Hotel yang telah ditentukan dapat berlangsung secara efektif dan efisien dengan membuat rencana anggaran biaya (RAB), perencanaan manajemen mutu proyek, perencanaan manajemen waktu proyek, perencanaan manajemen sumber daya manusia dan menerapkan sistem keselamatan kesehatan kerja.

DASAR TEORI

Perencanaan manajemen konstruksi pembangunan Hotel ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari rancangan sendiri.

1. Lokasi Proyek

Gambaran umum dari perencanaan pembangunan Hotel ini memiliki 4 (empat) lantai dengan luas panjang 66.7 m dan lebar 16 m. Lokasi yang dijadikan sebagai wilayah rencana pembangunan hotel ini berada di jalan Dwi Kora Seluas, Kecamatan Seluas, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat.



Gambar 1. Lokasi Perencanaan pembangunan Hotel

Data sekunder diperoleh merupakan informasi yang telah ada sebelumnya yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan dalam perencanaan berupa Literatur penunjang (jurnal/buku), PerMen PUPR No.1 Tahun 2022, AHSP dan *Basic Price* Kota Bengkulu.

1. Buku Manajemen Konstruksi



Gambar 2. Manajemen Konstruksi (ISBN 978-979-692-130-0)

Buku ini penulis gunakan dalam penulisan ini adalah buku manajemen konstruksi *Manajemen Konstruksi (ISBN 978-979-692-130-0)*.

2. *Basic Price* Kota Bengkulu Tahun 2023

Harga Satuan Bahan (*basec price*) adalah jumlah bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analisis. Harga bahan didapat di pasaran, dikumpulkan dalam satu daftar yang dinamakan daftar Harga Bahan. Harga satuan upah tenaga kerja dan bahan di setiap daerah berbeda-beda. Jadi dalam menghitung dan menyusun anggaran biaya suatu bangunan atau proyek harus mengikuti pedoman pada harga satuan bahan dan upah tenaga kerja di pasaran dan lokasi pekerjaan. (I.Bachtiar, 2001).

NO	MATERIAL	SATUAN	KODE	HARGA SATUAN DASAR (Rp) Tahun 2023
A. UPAH				
1	Pelajar	Org/bari	L.01	10,000.00
2	Tulang Galir / Batu / Tambak / Kayu / Besi / Cat / Pipa / Cor / Semen / L	Org/bari	L.02	150,000.00
3	Kepala Tukang	Org/bari	L.03	80,000.00
4	Mandor	Org/bari	L.04	60,000.00
5	Alat-alat berat (mekanis)	Org/bari	L.05	100,000.00
6	Operator Alat Berat	Org/bari	L.06	15,000.00
7	Pembantu Operator	Org/bari	L.07	10,000.00
8	Supir Truk	Org/bari	L.08	60,000.00
9	Senakir truk	Org/bari	L.09	45,000.00
B. BAHAN PENGISI				
1	Batu Keras	M		300,000.00
2	Batu Kapur	M		200,000.00
3	Batu pasak 10-20 cm	M		250,000.00
4	Batu pasak 10-15 cm	M		400,000.00
5	Batu pasak 5-5 cm	M		400,000.00
6	Batu pasak 3-2 cm	M		300,000.00
7	Batu pasak 1-2 cm	M		500,000.00

Tabel 1. *Basic Price* Kota Bengkulu Tahun 2023

3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Kota Bengkulu Tahun 2023

Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) merupakan paduan standar alat untuk menghitung harga standar satuan pekerjaan konstruksi. AHSP diterbitkan oleh Peraturan Menteri PUPR No.28/PRT/M/2016. Untuk memilih harga satuan pekerjaan tersebut maka harus menggunakan AHSP. Maka setiap bahan atau tenaga yang dibutuhkan diberi nomor koefisien. Angka koefisien inilah sebagai rumus atau pedoman yang dijadikan pengali terhadap volume pekerjaan, harga material dan upah kerja sehingga menghasilkan harga satuan untuk setiap pekerjaan.

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A. TENAGA						
	Pelajar	L.01	OH	0.100	100.000,00	10.000,00
	Tulang Kayu	L.02	OH	0.100	100.000,00	10.000,00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	175.000,00	1.750,00
	Mandor	L.04	OH	0.005	120.000,00	600,00
					Jumlah Tenaga Kerja	22.825,00
B. BAHAN						
	Kayu balok 5/7		m ³	0.012	45.000,00	540,00
	Paku 2" x 2"		Kg	0.020	25.000,00	500,00
	Kayu papan 3/20		m ³	0.007	30.000,00	210,00
					Jumlah Harga Bahan	1.250,00
Jumlah Total						

Tabel 2. AHSP Kota Bengkulu Tahun 2023

4. Gambar Rencana

Gambar rencana Hotel ini di dapatkan dari Tugas Akhir mata kuliah Manajemen Konstruksi berupa 2D menggunakan aplikasi Autocad.

a) *Mine Pile*

Mini pile atau tiang pancang yang digunakan untuk penyangga pondasi. *Mini pile* menggunakan beton ready mix k-300 dengan panjang 0,45 m dan lebar 0,45 m serta panjang 1 batang *mini pile* adalah 4 m.

b) *Pile Cap*

Menurut Hutagalung (2009) *pile cap* atau

poer pondasi fungsi dari *pile cap* adalah untuk menerima beban dari kolom yang kemudian akan terus disebarkan ke tiang pancang dimana masing-masing *pile cap* menerima 1/N dari beban oleh kolom dan harus daya dukung yang diijinkan (Y ton) (N- jumlah kelompok pile).

Berikut spesifikasi *poer* pondasi yang digunakan:

Panjang = 3,9 m

Lebar = 3,9 m

Tinggi = 1,4 m

c) Kolom Pondasi

Menurut Asroni (2010) kolom berfungsi untuk menyalurkan beban yang diterima oleh balok, kolom dan struktur atas lainnya ke *poer* pondasi atau *pile cap* dan diteruskan hingga ke tanah dasar. Gambar kerja yang dijadikan sebagai acuan dalam rencana perhitungan yaitu berdasarkan dari hasil desain tugas.

d) Balok

Menurut Asroni (2010) balok ialah bagian inti dari bangunan yang digunakan sebagai tumpuan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Balok digunakan sebagai pengikat pondasi satu dan lainnya agar tidak terjadi pengerasan serta meminimalisir penurunan pada pondasi. Ada 2 tipe balok yang ada pada perencanaan gedung ini yaitu balok anak dan balok induk. Gambar kerja yang dijadikan sebagai acuan dalam rencana perhitungan yaitu berdasarkan dari hasil desain tugas.

e) Kolom

Menurut Asroni (2010) kolom ialah struktur yang menopang beban aksial dengan atau tanpa momen lentur. Gambar kerja yang dijadikan sebagai acuan dalam rencana perhitungan yaitu berdasarkan dari hasil desain tugas akhir. Berikut spesifikasi kolom yang digunakan yaitu:

Panjang = 0,60 m

Lebar = 0,60 m

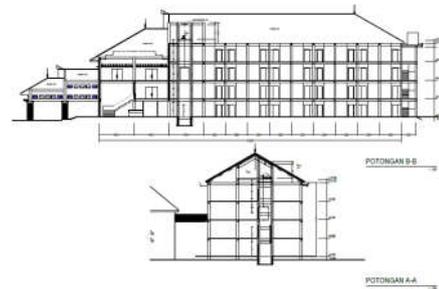
f) Plat Lantai

Menurut Asroni (2010) yang dimaksud dengan plat lantai beton bertulang adalah struktur tipis yang dibuat dari beton dengan bidang yang arahnya tegas lurus pada bidang struktur tersebut. Gambar kerja yang dijadikan sebagai acuan dalam rencana perhitungan yaitu berdasarkan dari hasil desain tugas akhir. Berikut spesifikasi plat lantai yang digunakan yaitu:

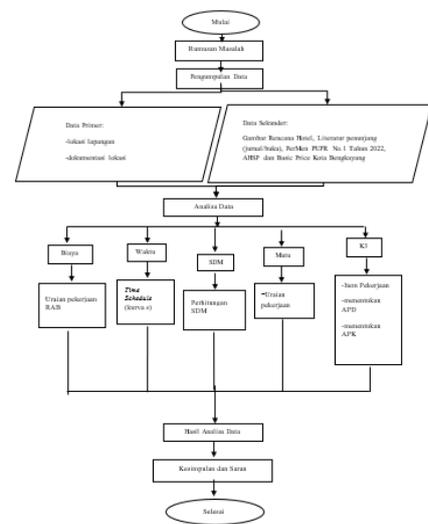
Tebal plat lantai = 0,20 m

Tebal selimut beton = 0,04 m

Pekerjaan plat lantai dilakukan dilapangan mulai dari pabrikan pembesian, pemasangan bekesting plat hingga pengecoran.



Gambar 3. Gambar Rencana Hotel



Gambar 4. Diagram Alir

HASIL ANALISA

Hasil analisa perencanaan yang kami bahas hanya pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan pondasi, pekerjaan plat lantai, pekerjaan balok dan pekerjaan kolom.

Perencanaan Manajemen Biaya Proyek

Dalam manajemen biaya terdapat rencana anggaran biaya (RAB) yang diperlukan untuk memperhitungkan suatu bangunan atau proyek dengan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah serta biaya lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan proyek.

No	Jenis Pekerjaan	Satuan	Quantity	Harga Satuan (Rp.)	Harga (Rp.)
I. PEK. PERSIAPAN					
A	Pembersihan Lokasi	m ²	1201,2	15.000,00	18.018.000,00
B	Pembangunan Bantalan	m	120,4	27.456,25	3.304.470,00
C	Pekerjaan Pagar Persegi	m ²	235,2	295.682,50	69.525.000,00
Sub Total					
II. PEKERJAAN TANAH & PONDASI					
A	Galian Tanah	m ³	100,0	30.200,00	3.020.000,00
B	Pekerjaan Pengisian Hias penerang Cincin	m ³	900	1.566.000,00	1.409.400,00
C	Pekerjaan Pondasi Mauer Batu Bata	m ³	500	153.950,00	76.975.000,00
D	Urugan Pasir 20 cm	m ³	24,5	121.515,50	2.977.131,75
E	Lantai Keras 10 cm Beton K100	m ²	5,36	23.327.253,49	124.935.911,51
F	Urugan Tanah Kambuh	m ²	32,43	100.100,00	3.247.252,50
G	Urugan Pasir 10 Bawah Lantai	m ³	30,005	42.742,50	1.282.350,00
H	Kulam Pondasi	m ³	240,24	188.969,75	45.205.666,50
I	Balokring Kolom Pondasi	kg	1803,3	429.143,58	770.439.184,11
J	Pengacoran K250	m ³	6,4	434.293,00	2.780.475,20
Sub Total					

Tabel 3. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Perencanaan Manajemen Mutu Proyek

Standar umum manajemen mutu dan spesifikasi teknik pelaksanaan lapangan yang digunakan dalam perencanaan manajemen Gedung Perencanaan hotel yang telah direncanakan dan beberapa item yang diambil menurut analisa harga satuan.

Kualitas bahan bangunan mempengaruhi kualitas bangunannya. Bahan bangunan yang berkualitas tinggi pastinya menghasilkan bangunan berkualitas tinggi pula. Maka dari itu pengendalian mutu pada saat pelaksanaan pembangunan yang bermutu rendah bahkan kegagalan konstruksi. Data-data yang diperlukan untuk menentukan mutu adalah sebagai berikut:

a) Uraian pekerjaan

Daftar yang dibuat secara detail tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan yang mana pekerjaan yang harus dilakukan dahulu dan selanjutnya.

b) Spesifikasi alat, bahan, dan tenaga yang digunakan

Menampilkan daftar spesifikasi bahan, alat dan tenaga yang akan digunakan berdasarkan uraian pekerjaan, setra metode apa yang akan digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan dilapangan. Data-data diatas untuk menentukan mutu yang menghasilkan program pengelolaan mutu, menghasilkan dokumen *quality control*. *Quality control* dapat menghasilkan perbaikan bila terjadi penyimpangan dan keputusan persetujuan apabila sesuai dengan spesifikasi.

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Spesifikasi	Ket
I Pekerjaan Pendahuluan				
1	Pembersihan lokasi	m	Metode kerja: pembersihan lokasi lapangan dilaksanakan sesuai dengan luas area pekerjaan. Ini meliputi penebangan pohon hingga sampai ke akar-akarnya, pembersihan semak-semak, pekerjaan tanah/pengupasan tanah lapisan atas, yang semua itu akan	

Tabel 4. Spesifikasi Manajemen Mutu

Perencanaan Manajemen waktu Proyek

Pengendalian waktu proyek membahas tentang perhitungan durasi waktu dan bobot persentase pekerjaan Perencanaan penjadwalan waktu untuk menentukan proses dalam proyek konstruksi. Untuk menyelenggarakan proyek konstruksi, keperluan rata-rata jumlah sumber daya proyek dapat dihitung dari total lingkup kerja proyek dan jangka waktu pelaksanaan proyek. Terutama dalam kebutuhan sumber daya manusia/tenaga kerja proyek. Proses identifikasi jenis dan jumlah sumber daya harus diperkirakan sesuai jadwal (durasi) yang ditentukan. Data-data yang diperlukan untuk menentukan waktu pelaksanaan proyek adalah sebagai berikut:

a) Uraian pekerjaan

Daftar yang dibuat secara detail tentang pekerjaan yang akan dilaksanakan pekerjaan yang harus dilakukan dahulu dan selanjutnya.

b) Perhitungan volume pekerjaan

Perhitungan volume pekerjaan didapatkan dari hasil perhitungan luasan dikali tinggi dari objek suatu pekerjaan.

Data-data diatas adalah data yang menentukan waktu pelaksanaan yang dimulai dari identifikasi kegiatan proyek, sehingga menghasilkan daftar kegiatan. Setelah itu penyusunan urutan kegiatan proyek menghasilkan jaringan kerja. Perkiraan kurun waktu dan perkiraan sumber daya yang diperlukan. Dari data-data tersebut menghasilkan Kurva S.



Tabel 5. Kurva s

Perencanaan Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)

Perencanaan sumber daya manusia atau kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan untuk pekerjaan di lapangan pembangunan Gedung Perencanaan Hotel Desa Seluas Kecamatan Seluas Kabupaten Bengkayang. Spesifikasi ini dapat ditinjau pada konstruksi gedung adalah variasi jumlah lantai gedung. Data-data yang diperlukan untuk menentukan sumber daya manusia adalah sebagai berikut:

a) Uraian pekerjaan

Daftar yang dibuat secara detail tentang



- [6] Badan Standarisasi Nasional. 2002. *Standar Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung* (SNI 03-2847-2002). Jakarta, Indonesia.
- [7] Erivianto, W. I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [8] Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Yogyakarta.
- [9] Ervianto. Wulfram I. 2009. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Jakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [10] Firmansyah, Adi A.Y, Widodo A.P, Sukmaji A, *Rancang Bangun Aplikasi Rencana Anggaran Biaya Dalam Pembangunan Rumah*. *Jurnal Sistem Informasi* VOL. 11, NO. 2, 2013, STIKOM: Surabaya.
- [11] Husen, A. (2009). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [12] Kamarwan, Sidharta, dkk, 1998 *Ilmu Manajemen Konstruksi untuk Pergunung Tinggi*, Jakarta: Penerbit Universitas Tarumanegara.
- [13] Rani, A., Hafnidar. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [14] Situmorang, D. P. (2017). *Analisa Penjadwalan Proyek Dengan Time Schedule Kurva S, Precedence Diagram Method (PDM), Dan Ranked Positional Weight Method (RPWM)*. Sumatra Utara: Fakultas Teknik Indonesia.
- [15] Soemadi. (1998). *Manajemen Biaya Proyek*. Jakarta: Graha Ilmu.
- [16] Smith, A., and Sonesh, S., (2011), *How Hazards and Safety Training Influence Learning and Performance*, *Journal of Applied Psychology* 2011 American Psychological Association Vol. 96, No. 1, 46–70 0021-9010/11/\$12.00 DOI: 10.1037/a0021838, Tulane University, Amerika.
- [17] Supriadi, D (2016). *Pengaruh Penambahan Abu Sekam Pada Beton Dalam Mengantisipasi Kerusakan Akibat Magnesium Sulfat*. Tugas Akhir Fakultas Progam Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau Pekanbaru. Pekanbaru.
- [18] Suma'mur, P.K. 1992. *Higine Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Haji Mas Agung.
- [19] Sutikno, 2003, *Panduang Praktek Beton*, Universitas Negeri Surabaya.
- [20] Soewarno, E., Hudiyani, A., & Sugiarti, F. F. (2021). *Pengaruh Kualitas Pelayanan, Fasilitas, Dan Lokasi Terhadap Keputusan*

Menginap Pada Hotel Abadi Di Pangkalan Bun. *Magenta*, Vol. 9, No. 2, 93-100.